Joh. Tobias Mayer
1752-1830

Göttingen den 12 Dec.
1779

Liebster Herr Magister,

Von meiner Abreise von Göttingen kann ich Ihnen noch nimmehr die Ursache schreiben, und mich Ihrer treuen Freundschaft zu empfehlen — Es wird mich ob Sie es vielleicht schon wissen — daß ich noch alt Hofr. an des Verstorbenen Prof. Adelbülners Stelle komme — Die Comm. Cassa hatte wenn die Bedingungen mehr Werth in daß sie sehr, mich verschlossen wären, als man sie mir in Göttingen anbieten würde, ich mich noch altdorf gesetzt würde — Mit einem Worte — in Göttingen ist für mich nichts zu machen — allenfalls Protection oder Besoldung — Damit ist mir aber nichts gedient also ist mir das beste was ich für mich

Mayer Joh Tobias

gleich Sonderbar ist, daß man noch und noch mir immer neue Werth von x findet, da sich doch aller Werth von x gegen die Gleichung ohnfehlbar Act verhalten — Aber diese Sonderbar findet muß allein bey der Gleichung $a = bx + cx^2 \ldots$ Sondern auch bey der $z = bx + cx^2 \ldots$ statt — wo eigentlich für $z = a$ ein jeder x gehören, und daß wenn man diese Entstehung $x = Az + Bz^2 + Cz^3 \ldots$ findet, aus $x = Aa + Ba^2 + Ca^3$, für $z = a$ findet — Eigentlich müßte man diese Entstehung

$$x = A + Bz + Cz^2 \ldots$$

setzen, wenn man für $z = a$ alle Werth von x erhalten wollte, aber dann würde man für A eine Gleichung von unendlichen unendlichen Grader erhalten — und damit wäre nichts ausgerichtet —

Könnte ich mir nicht die Mühe folgender Reihe durch Ausdruck darstellen

$$\sin\varphi + \tfrac{1}{3}\sin 3\varphi + \tfrac{1}{5}\sin 5\varphi + \tfrac{1}{7}\sin 7\varphi + \tfrac{1}{9}\sin 9\varphi \ldots + \tfrac{1}{2n+1}\sin(2n+1)\varphi$$

wo φ einen vorgegebenen Winkel bedeutet — Wenn diese ergänzen so hätte ich ein ganz leichtes Mittel zu,

DSI

noch acht oder 5 Tage, um vielleicht mit der Zeit unter
vortheilhafteren Bedingungen nach Göttingen schicken
zu können — Also adieu für's erste aus Göttingen!
— In 14 Tagen oder 3 Wochen höchstens geht fort-
Liebster Freund unter der Führung des Hr. v.
Schönbergs muß nothwendig der d'Etrgeville
Erben der berühmtesten Masse Ichie mit nach
Leipzig gekommen seyn — Ich gab zwar dem Jäger
den der H. v. S. bisher zugehabt den Titel dieses
Buches um so mehr, wenn es so schön, reinlich gedruckt
allein es war sage mir, es sehr es nicht gehen den-
obig gleich fürtrefflich ausgab, daß es unter der H.v.
Schönbergs Führen seyn müß — versichere Dir
mir also die Gefälligkeit, und schicke mir
solches so bald als möglich auf der Post
zu — weil ich viel lieber das Stück besitzen,
als nur unvollständiges Buch haben will —

~~Vielleicht~~ damit ich es noch mit hingehen kann —
Die Beobachtung der letzteren Mondfinsterniß
ist abermahls ungünstig ausgefallen — Nur
einige wenige Stellen sah ich vom Rand be-
obachten können, aber auf diese Beobachtungen
kommen nichts, weil in 14 Tagen sehr kaum
Donner gewissen sah und also gar keine Be-
richtigung der Uhr sah können vorgenommen
werden —

Die Stelle wegen der Wurzeln der
Gleichung $a = bx + cx^2 + dx^3 + ex^4 \ldots\ldots$
Können Sie noch nicht das wenige zu sagen
den Werth von x in dieser Gleichung finden
oder durch Umkehrung der Reihen den
Werth von x aus der Gleichung
$z = bx + cx^2 + dx^3 + ex^4 \ldots$
für $z = a$ zu suchen? — Ich denke doch
wohl daß beydes gleichgültig ist — aber